

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-163346

(43)Date of publication of application : 20.06.1997

(51)Int.CI.

H04N 7/173

H04N 7/16

H04N 17/00

(21)Application number : 07-321704

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

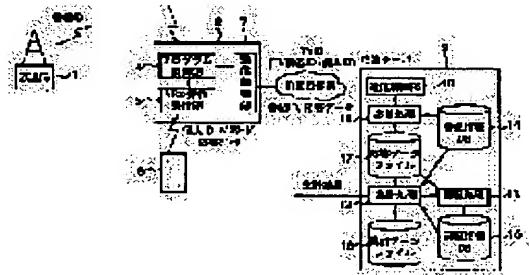
(22)Date of filing : 11.12.1995

(72)Inventor : IWAFUNE SEIJI  
TAKEDA MASATO  
TAKADA TOSHIYUKI

## (54) VIDEO RESPONSE SERVER SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a response while identifying a person concerned even when one TV is utilized by plural persons by deciding a program ID for each program when receiving the provision of program through a two-way TV, and registering a personal ID for each TV to be utilized by the individual viewer.



**SOLUTION:** When a password is inputted from a remote controller 6, at a two-way TV 2, a program control part 4 sets the password in addition to a television ID containing the program ID and personal ID and response data and sends them to a communication control part 7. The password is transmitted to a response server 3 together with the response data. A response processing application 11, that receives the response data, prepares a response data file 17 composed of the television ID and the response data. A sum-up processing application 12 inspects whether the password registered in a authentication information data base 15 is coincident with the password sent while being added to the response data or not. When both the passwords are coincident, the order from a person himself is judged and sent to a broadcasting station as the response data ordered by the person himself.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 03.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-163346

(43) 公開日 平成 9 年(1997) 6 月 20 日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号 執内整理番号 F I 技術表示箇所  
H 0 4 N 7/173 H 0 4 N 7/173  
7/16 7/16 Z  
17/00 17/00 Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O.L. (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平7-321704

(22) 出願日 平成7年(1995)12月11日

(71) 出願人 000003078  
 　　株式会社東芝  
 　　神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 岩船 誠司  
 　　東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
 　　府中工場内

(72) 発明者 武田 正人  
 　　東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
 　　府中工場内

(72) 発明者 高田 敏之  
 　　東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
 　　府中工場内

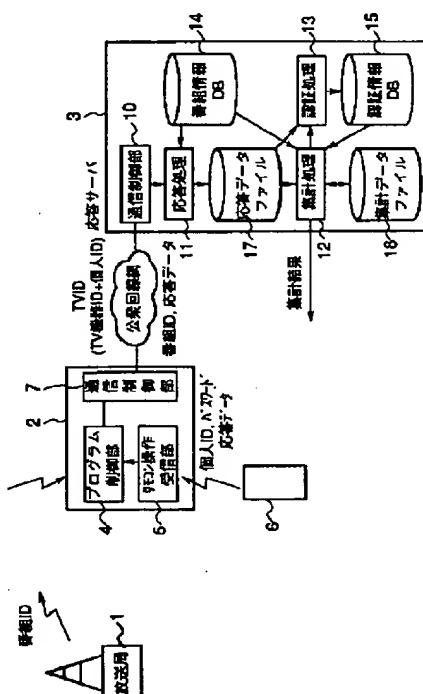
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 テレビ応答サーバシステム

(57) 【要約】

【課題】1台のテレビを複数人で共用している場合であってもテレビに応答データを入力した本人を識別し、製造メーカや機種を識別すること。

【解決手段】番組に対する視聴者の応答データをテレビ応答サーバシステムであり、番組毎に応答データの処理内容を登録した番組情報データベース14と、双向テレビを共用する各個人の個人IDに基づいて個人情報が登録された認証情報データベース15と、応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段11と、テレビIDに登録されている個人IDに基づいて認証情報データベース15から応答データを入力した視聴者本人の個人認証情報を取得する認証処理手段13と、番組情報データベース14から番組IDに基づいて検索した処理内容により応答データリスト及び個人認証情報を処理して集計結果を得る集計処理手段12とを具備して構成される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、

番組毎に番組IDが定められ、番組に対する応答データの処理内容を含む番組情報を登録した番組情報データベースと、

前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の個人IDが、個人が利用する各双方向テレビ毎に認証情報と共に登録された認証情報データベースと、

番組に対して応答データを入力した視聴者の個人IDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビから送られてくると、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、

前記応答データに付加されていた個人IDに基づいて前記認証情報データベースから応答データを入力した視聴者本人の個人認証情報を取得する認証処理手段と、

前記番組情報データベースから番組IDに基づいて検索した処理内容により前記応答データリスト及び個人認証情報を処理して集計結果を得る集計処理手段とを具備したことを特徴とするテレビ応答サーバシステム。

【請求項2】 複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、

番組毎に番組IDが定められ、番組に対する応答データの処理内容を含む番組情報を登録した番組情報データベースと、

前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の認証情報が各双方向テレビのテレビIDに基づいて登録された認証情報データベースと、

テレビ製造メーカーを示すメーカーIDの登録されたテレビIDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビから送られてくると、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、

前記応答データに付加されてきたメーカーIDに基づいて当該応答データを返してきた双方向テレビの製造メーカーを認識するメーカー認識手段と、

前記メーカー認識手段で認識した製造メーカー情報を保存する保存手段と、

前記応答データに付加されていたテレビIDに基づいて前記認証情報データベースから応答データを入力した視聴者の認証情報を取得する認証処理手段と、

前記番組情報データベースから番組IDに基づいて検索した処理内容により前記応答データリストを集計処理する集計処理手段とを具備したことを特徴とするテレビ応答サーバシステム。

【請求項3】 請求項2に記載のテレビ応答サーバシステムにおいて、前記双方向テレビから応答データに付加して送信するテレビIDに、前記メーカーIDに加えてテレビの機種を判別するための機種ID及び製造ロット番号を登録する製造メーカー情報フィールドを設けたことを特徴とするテレビ応答サーバシステム。

【請求項4】 複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、

番組毎に番組IDを定めて応答データの処理内容を含む番組情報が登録されており番組によっては応答データを入力した視聴者を確認するための本人確認処理が定められた番組情報データベースと、

前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の認証情報が視聴者のパスワードと共に各双方向テレビのテレビIDに基づいて登録された認証情報データベースと、番組に対して応答データを入力した視聴者のパスワード

20 が登録されたテレビIDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビから送られてくると共に、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、

前記番組情報データベースに本人確認処理が定められているとき前記応答データに付加されたテレビIDに登録されているパスワードと前記認証情報データベースに登録されている当該視聴者のパスワードとを照合するパスワード照合手段と、

前記パスワード照合手段でパスワードの一致が確認された応答データについて前記番組情報データベースに登録されている処理内容に基づいて集計処理する集計処理手段とを具備したことを特徴とするテレビ応答サーバシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、視聴者からデータ送信が不可能なわゆる双方向テレビに提供されている番組に対する視聴者の応答データを集計処理して種々のサービスを提供するテレビ応答サーバシステムに係り、特に応答データに付加されたテレビIDを応答サーバ側で解析し、応答データの集計処理を行うテレビ応答サーバシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 放送局から放送電波を送信すると共に放送電波をテレビ受信機で受けてテレビ映像を表示させるテレビジョン放送の分野では、テレビ映像信号の垂直帰線期間の隙間を利用して文字多重放送を行っている。文字多重放送は、複数の番組を放送電波に多重化して送信し、受信側で必要な番組を選択受信してテレビ映像信号に変換して表示させるものである。

【0003】このような文字多重放送の技術を使用することにより、通常のテレビジョン放送に加えて複数の文字番組または動画像による番組を視聴者に提供できることになる。例えば、ある番組でコマーシャル放送されている商品の説明や購買方法などをそれに多重化した番組（多重化番組）で提供できる。

【0004】ところが、現在のテレビジョン放送は放送局から視聴者に対して一方的に情報を提供するものであるので、例えば番組内で紹介された複数の商品の中から視聴者が希望する商品の補足情報を選択的に表示したり、番組の中で視聴者に呼び掛けを行い、それに対する視聴者からの応答をリアルタイムで集計して番組に反映させるといった運用を行うことはできなかった。

【0005】番組提供者から視聴者に対して一方的に情報を提供するだけでなく、視聴者が番組に対して応答を返せるようにするために、番組を表示しているテレビにおいて応答データを受け付けて集計センタ等へ送信する機能を持った双方向テレビを利用することができます。本出願人は、番組に対する応答を双方向テレビで受け付け、その応答データにテレビのテレビIDを付加して双方向テレビから公衆回線を介して応答サーバへ送信し、応答サーバにおいてテレビIDに基づいて登録しておいた個人認証情報を抽出するようにした双方向テレビ応答サーバシステムを特願平7-190728号として既に特許出願済みである。

【0006】かかる双方向テレビ応答サーバシステムにおいては、1台のテレビに対して1つの固有のテレビIDを定めておき、応答サーバ側にテレビIDに対応するテレビ所有者の氏名、住所等の個人情報を登録している。そして、応答データに付加されていたテレビIDから応答データを送ってきた視聴者を識別している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、1台のテレビを複数人で共用している場合は、代表者の個人情報しか登録されていないため実際に応答データを入力した視聴者本人まで正確に識別することはできず、テレビ機体の特定に留っていた。

【0008】また、双方向テレビを利用したテレビショッピング等の番組では注文を行った個人を応答サーバ側で確認する必要があるが、応答サーバではテレビ所有者等の代表視聴者までしか確認することができなかった。

【0009】また、応答サーバにおいて応答データに付加されてきたテレビIDは視聴者の識別及び認証情報の抽出にしか使われておらずテレビ自体に関する情報に利用することができなかった。

【0010】本発明は以上のような実情に鑑みてなされたもので、双方向テレビから応答データに付加して応答サーバへ送信するテレビIDの登録情報を有効に活用することにより、1台のテレビを複数人で共用している場合であってもテレビに応答データを入力した本人を識別

することができたり、または応答データを返してきた双方向テレビの製造メーカや機種を識別することができ、さらには応答データを入力した視聴者の確認をとることができるテレビ応答サーバシステムを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために以下の手段を講じた。請求項1に対応する本発明は、複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、番組毎に番組IDが定められ、番組に対する応答データの処理内容を含む番組情報を登録した番組情報データベースと、前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の個人IDが、個人が利用する各双方向テレビ毎に認証情報と共に登録された認証情報データベースと、番組に対して応答データを入力した視聴者の個人IDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビから送られてくると、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、前記応答データに付加されていた個人IDに基づいて前記認証情報データベースから応答データを入力した視聴者本人の個人認証情報を取得する認証処理手段と、前記番組情報データベースから番組IDに基づいて検索した処理内容により前記応答データリスト及び個人認証情報を処理して集計処理手段とを備える。

【0012】本発明のテレビ応答サーバシステムによれば、1つの双方向テレビを複数人で共用する場合、応答データを入力した視聴者個人の個人IDがその双方向テレビのテレビIDに登録されて応答サーバ側へ送信される。一方、応答サーバ側では認証情報データベースに視聴者の認証情報が個人IDに基づいて個人情報を区分されている。したがって、双方向テレビから送られてきた個人IDを見ることにより番組に対して実際に応答データを入力した視聴者本人を認識することができる。1台の双方向テレビを使用できるものが複数人いる場合であっても認証情報データベースから応答者本人の個人認証情報を取得することができる。

【0013】請求項2に対応する本発明は、複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、番組毎に番組IDが定められ、番組に対する応答データの処理内容を含む番組情報を登録した番組情報データベースと、前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の認証情報が各双方向テレビのテレビIDに基づいて登録された認証情報データベースと、テレビ製造メーカを示すメーカーIDの登録されたテレビIDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビ

から送られてくると、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、前記応答データに付加されてきたメーカIDに基づいて当該応答データを返してきた双方向テレビの製造メーカを認識するメーカ認識手段と、前記メーカ認識手段で認識した製造メーカ情報を保存する保存手段と、前記応答データに付加されていたテレビIDに基づいて前記認証情報データベースから応答データを入力した視聴者の認証情報を取得する認証処理手段と、前記番組情報データベースから番組IDに基づいて検索した処理内容により前記応答データリストを集計処理する集計処理手段とを備える。

【0014】本発明のテレビ応答サーバシステムによれば、応答データに付加されてきたテレビIDにメーカIDが登録されているので、応答データを返してきた双方向テレビの製造メーカを認識することができる。したがって、メーカ認識手段によって応答データをテレビ製造メーカ別に分けると共に、メーカ認証処理手段により認証情報データベースから応答データを入力した視聴者の認証情報を取り出して各応答データに付加することにより、製造メーカ毎の応答者リストを作成することができる。

【0015】請求項3に対応する本発明は、上記したテレビ応答サーバシステムにおいて、前記双方向テレビから応答データに付加して送信するテレビIDに、前記メーカIDに加えてテレビの機種を判別するための機種ID及び製造ロット番号を登録する製造メーカ情報フィールドを設けた。

【0016】本発明のテレビ応答サーバシステムによれば、製造メーカ毎に作成された応答者リストに機種ID及び製造ロット番号の情報が含まれる。したがって、各テレビ製造メーカではテレビ機種毎に顧客管理できると共に、特定の機種について製造ロット番号から製造ラインや製造日時を特定できる。

【0017】請求項4に対応する本発明は、複数の双方向テレビが通信回線網を介して接続され、前記双方向テレビ上で提供されている番組に対する視聴者の応答データを番組内容に応じて処理するテレビ応答サーバシステムにおいて、番組毎に番組IDを定めて応答データの処理内容を含む番組情報が登録されており番組によっては応答データを入力した視聴者を確認するための本人確認処理が定められた番組情報データベースと、前記双方向テレビで番組提供を受ける視聴者の認証情報が視聴者のパスワードと共に各双方向テレビのテレビIDに基づいて登録された認証情報データベースと、番組に対して応答データを入力した視聴者のパスワードが登録されたテレビIDが番組IDと共に応答データに付加されて前記双方向テレビから送られてくると共に、当該応答データを番組IDに基づいて該当する番組の応答データリストに登録する応答処理手段と、前記番組情報データベース

に本人確認処理が定められているとき前記応答データに付加されたテレビIDに登録されているパスワードと前記認証情報データベースに登録されている当該視聴者のパスワードとを照合するパスワード照合手段と、前記パスワード照合手段でパスワードの一致が確認された応答データについて前記番組情報データベースに登録されている処理内容に基づいて集計処理する集計処理手段とを備えた。

【0018】本発明のテレビ応答サーバシステムによれば、双方向テレビから送信するテレビIDに視聴者個人のパスワードを入力すると共に、応答サーバ側の認証情報データベースに視聴者のパスワードを登録したので、双方向テレビから応答データを入力した者が本人であるか否か判断することができる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。（第1の実施形態）図1は第1の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムの機能ブロックを示している。放送局1から発信された放送電波を受信して番組を表示させる双方向テレビ2が応答サーバ3に公衆回線網を介して接続可能になっている。応答サーバ3は放送局1及びIP／SP会社サーバ（不図示）がWAN等の広域通信網を介して接続される。放送局1及びIP／SP会社サーバは共に応答サーバ3から応答データの集計結果等のデータ提供を受けることができる。IP／SP会社サーバは、応答サーバ3で取得される集計結果等の加工データを利用する情報提供業者が運営するサーバである。

【0020】双方向テレビ2は、放送局1から送信された放送電波から、通常のテレビ番組の映像及び音声情報を番組情報として分離すると共に、そこに多重化されている多重番組の音声及び映像を多重化番組情報として分離する機能と、番組選択要求に応じて該当テレビ番組または多重番組をテレビ信号に変換して表示させる機能と、多重番組に対して視聴者から選択入力された応答データを応答サーバ3へ送信する応答機能とを有する。

【0021】双方向テレビ2は、放送電波から分離した番組プログラムを実行するプログラム制御部4を備えている。プログラム制御部4が番組プログラムを実行することにより視聴者の応答データを収集することができる。具体的には、リモコン操作受信部5が番組リモートコントローラ（リモコン）6から受信した視聴者からの番組選択要求信号をプログラム制御部4へ渡し、プログラム制御部4が放送電波から分離した番組情報の番組プログラムを実行してテレビ画面に番組内容に対応した情報を表示する。例えばテレビショッピング番組であれば各商品に関する商品説明及び商品番号等を表示する。視聴者がリモコン6で指示した商品番号（選択項目）をリモコン操作受信部5で受信してプログラム制御部4へ渡す。プログラム制御部4が視聴者の応答データに番組ID

D、テレビIDを付加して通信制御部7へ送出する。番組IDは放送局1から双方向テレビ2に番組プログラムを送るときに放送電波に載せて同時に送られてくる。テレビIDは各双方向テレビ2において設定される。

【0022】テレビIDの情報フィールドは、テレビ機体情報フィールドと個人情報フィールドとから構成されている。テレビ機体情報フィールドには、個々の双方向テレビ2に固有のテレビ機体IDがセットされ、個人情報フィールドには該双方向テレビ2を複数人（家族等）で共用する場合に応答データを入力する視聴者を特定するための個人IDがセットされる。

【0023】図2は、リモコン6の裏面に設けたDIPスイッチの斜視図を示している。リモコン6の裏面にDIPスイッチ8が設けられている。DIPスイッチ8はそれぞれ「上」「下」の2状態に設定可能な4つのつまみ8a～8dからなり、つまみ8a～8dの「上」「下」の組み合わせで個人IDが設定できるようになっている。同一の双方向テレビ2を使用する複数人に対して別々に専用のリモコン6を用意し、各リモコン6に各人の個人IDを設定する。又は、一つのリモコン6を複数人で使用する場合は、双方向テレビ2に応答を返す際に本人の個人IDをDIPスイッチ8にて設定するようになる。リモコン6から双方向テレビ2に対して応答データを返すときはDIPスイッチ8に設定された個人IDと一緒に発信する。

【0024】プログラム制御部4は、リモコン6から受信した個人IDと当該双方向テレビ2に固有のテレビ機体IDとを組み合わせてなるテレビIDを作成する。図3はプログラム制御部4が作成したテレビIDを示している。

【0025】応答サーバ3は、公衆回線網を介しての双方向テレビ2との回線接続を通信制御部10により行っている。応答サーバ3には、双方向テレビ2から送られてきた応答データの応答データファイルを作成する応答処理アプリケーション11、応答データファイルのデータを集計処理する集計処理アプリケーション12、認証情報を抽出する認証処理アプリケーション13の各機能が備えられている。さらに、図示していないが、スケジューラから与えられるタイミングで各アプリケーションの起動や不必要になったデータを応答データファイルから削除する運用アプリケーション等の機能も備えている。

【0026】応答サーバ3には、番組情報データベース14及び認証情報データベース15が配置されている。番組情報データベース14は、双方向テレビ2で提供する全番組の番組IDが登録されており、番組IDに基づいて各番組のサービス内容に応じた番組情報が格納されている。認証情報データベース15は、登録されている全ての双方向テレビのテレビIDに対応させて氏名、住所等の個人情報が登録されている。

【0027】図4は認証情報データベース15のデータ構造を示している。認証情報データベース15は、登録視聴者全員の認証情報がテレビIDに基づいて区分して登録されている。1つのテレビID（双方向テレビ）について複数の個人IDが設定可能であり、予めそれぞれの個人ID毎に各種認証情報がそれぞれ登録されている。即ち、一台の双方向テレビ2について任意の人数分の認証情報が登録されている。認証情報は、氏名、住所、年齢、性別等の他に、パスワード、地域コード等から構成されている。

【0028】図5は番組情報データベース14のデータ構造を示している。番組情報データベース14には、当該番組の番組ID、番組の放送時間、応答処理の内容、集計処理の内容、集計結果の送出タイプ等が定められている。

【0029】次に、以上のように構成されたテレビ応答サーバシステムの動作について説明する。ここではクイズ番組で視聴者の回答を応答サーバ3で集計して放送局1へ通知する場合を例にして説明する。

【0030】放送局1からクイズ番組の放送電波にのせてクイズの選択問題を視聴者に選択させる画面イメージや番組プログラムからなる番組データを双方向テレビ2へ放送する。すなわち、クイズ番組の放送電波に回答選択番組の番組データを多重化して放送する。この番組データには番組情報データベース13に登録している番組情報に対応した番組IDが含まれている。

【0031】双方向テレビ2では、クイズ番組の放送電波から回答選択番組の番組データを分離しており、視聴者から回答選択番組の表示を要求する信号がリモコン6によって双方向テレビ2へ発信される。この表示要求がリモコン操作受信部5を介してプログラム制御部4へ与えられると、プログラム制御部4が該当する回答選択番組の番組データをテレビ信号に変換して、視聴者に回答を選択させる選択メニューをテレビ画面に表示させる。

【0032】視聴者がボタン操作によってリモコン6に回答番号を入力すると、この回答番号が該リモコン6のDIPスイッチ8に設定されている個人IDデータと共に双方向テレビ2に送信される。

【0033】双方向テレビ2では、プログラム制御部4がリモコン6から回答番号（応答データ）と個人IDデータとを受取り、個人IDデータと該双方向テレビ2のテレビ機体IDとからテレビIDを作成する。視聴者から受取った回答番号（応答データ）に、個人IDを含んだテレビIDと上記番組IDとを付加して通信制御部7へ渡す。通信制御部7が双方向テレビ2から公衆回線網を介して応答サーバ3の通信制御部10に回線接続の要求を出す。通信制御部7、10間の回線接続後に番組ID、テレビID及び応答データが双方向テレビ2から応答サーバ3へ送られる。

【0034】多数の双方向テレビ2が公衆回線網を介し

て応答サーバ3に応答データを送って来る。応答サーバ3では、応答処理アプリケーション11が応答データに付加された番組IDをキーにして番組情報データベース14から当該回答選択番組の応答処理内容を読み込んで応答処理内容に示された処理を実行する。ここでは応答処理アプリケーション11が回答選択番組についてテレビIDと応答データとを対応させた応答データファイル17を作成する。複数種の番組が同時期に提供されているので番組単位で応答データファイル17が作成される。

【0035】集計処理アプリケーション12は、応答データファイル17が作成された番組の番組IDをキーにして番組情報データベース14から当該番組に対する集計処理内容を読み込む。集計処理内容として、テレビIDに対応する個別認証情報に基づいた処理が指定されている場合は、認証処理アプリケーション13が起動される。クイズ番組の回答集計であれば、「クイズに対する回答を、年齢別・性別で集計せよ」といった集計処理内容を指示することができる。

【0036】認証処理アプリケーション13は、集計処理アプリケーション12から指定された番組の応答データファイル17に登録されている個々の応答データに対するテレビIDを認識する。認識したテレビIDが“XXX01”であれば、双方向テレビ2に応答データを入力可能な複数人の中から「太郎」の認証情報（年齢・性別）を抽出する。同一の双方向テレビ2からの応答データであってもテレビIDが“XXXX02”であれば個人IDが「花子」を示しているので「花子」の認証情報（年齢・性別）を抽出する。同様にして、応答データファイル17に登録されている全ての応答データに対してテレビID（テレビ機器ID+個人ID）に基づいて認証情報を抽出する。

【0037】集計処理アプリケーション12は、認証処理アプリケーション13が抽出した認証情報を使って応答データを集計処理する。年齢別・性別に基づいて全回答を集計する。この集計結果は番組情報データベース14に登録されている送出タイプに応じた形態で出力する。放送局1で、回答の集計結果をテレビ番組中で使う場合は“リアルタイム送信”を番組情報データベース14に指定しておくことになる。応答サーバ3、放送局2間の通信回線を接続しておきWANを介して放送局2へ集計結果を送信する。

【0038】以上の説明ではクイズ番組で視聴者の回答を集計する例を示したが、放送局1から放送電波に多重化する番組と、その番組に対応して番組情報データベース14に予め格納する番組情報との組み合わせにより、応答サーバ3で処理可能な番組内容を自由に変更できる。

【0039】例えば、コマーシャル放送している商品のカタログ請求を双方向テレビにて行うことができる。コ

マーシャル放送時間帯に、商品カタログを請求するための画面イメージ及びプログラムからなる番組データを番組IDと共に放送電波に多重化して放送する。

【0040】双方テレビ2に対してリモコン6からカタログ請求番組の表示要求があれば、プログラム制御部4がカタログ請求番組のプログラムを実行してカタログ請求のための情報をテレビを画面に表示する。表示しているカタログ請求画面を見ている視聴者からリモコン6によりカタログ請求のためのボタン操作がなされる。このボタン操作で示される応答データと共に個人IDデータがリモコン6から双方向テレビ2のリモコン操作受信部5へ送信される。プログラム制御部4は、個人IDデータとテレビ機体IDを組み合わせることによりテレビIDを作成し、このテレビID及び番組IDを応答データに付加して応答サーバ3へ送信する。

【0041】応答サーバ3では、番組情報データベース14に予め当該カタログ請求に対する番組情報を番組IDと共に登録している。応答処理アプリケーション11がカタログ請求の応答データからカタログ請求番組の応答データファイル17を作成する。そして集計処理アプリケーション12が応答データファイル17が作成されたカタログ請求番組の番組IDに基づいて番組情報データベース14からカタログ請求に必要な集計処理内容を取り出す。認証処理アプリケーション13に対してカタログ請求を行った個人の氏名及び住所等の個人情報を抽出するように指示がなされる。認証処理アプリケーション13が各応答データに対するテレビIDに基づいて認証情報データベース16からカタログ請求を行った個人の氏名及び住所等の個人情報を抽出する。

【0042】ここで、各応答データに付加されているテレビIDには双方向テレビ2の機体IDのみならず実際に応答データを入力した個人（カタログ請求した本人）を示す個人IDが登録されている。したがって、カタログ請求した本人に関する氏名及び住所等の個人情報を抽出できる。

【0043】集計処理アプリケーション12は、この個人情報と番組IDとから請求されているカタログの種別と送付先とを対応させたカタログ請求リストを作成する。カタログ請求リストはリアルタイムでIP/SP会社に送信する必要がないので、集計データファイル18を作成してカタログ請求リストを蓄積しておき、契約しているIP/SP会社のサーバへバッチ処理で送信することができる。カタログ請求リストをバッチ処理で送信する場合は、番組情報データベース14の送出タイプの項目に“バッチ処理”と指定しておく。また、応答サーバ3に対して放送局1又はIP/SP会社サーバから送信要求があったときに一括して送信する場合は、番組情報データベース14の送出タイプの項目に“オンデマンド”と指定しておく。

【0044】また本実施形態では、番組内容によって本

人であることを証明するためパスワードを視聴者から双方向テレビ2に対して入力してもらうようにしている。例えば、テレビショッピング等の番組で注文を受け付けるときにパスワードを入力してもらう。双方向テレビ2のプログラム制御部4がテレビショッピング番組を放送しているときに図6に示すようなパスワードの入力を促す画面を表示してパスワードの入力を指示する。テレビ単位又は個人単位で銀行のキャッシュカードの暗証番号と同様にパスワードを決めておき認証情報データベース16に登録しておく。図4は個人単位でパスワードが登録されている認証情報データベース16を示す。

【0045】双方向テレビ2では、リモコン6からパスワードの入力があると、プログラム制御部4が図7に示すように番組ID、個人IDを含んだテレビID、応答データに加えてパスワードをセットして通信制御部7へ送出する。パスワードは応答データと共に応答サーバ3へ送信される。

【0046】応答サーバ3では、予め個人IDに基づいて認証情報データベース16の該当場所にパスワードをそれぞれ設定している。番組情報データベース14には当該番組の応答処理内容又は集計処理内容として「パスワードチェック」の処理を定めている。本実施形態では集計処理アプリケーション12にて「パスワードチェック」を実行するものとする。

【0047】双方向テレビ2から応答データを受信した応答処理アプリケーション11は、番組情報データベース14から取り出した当該番組に対する応答処理内容に基づいてテレビIDと応答データ（商品の注文）とからなる応答データファイル17を作成する。

【0048】集計処理アプリケーション12が、応答データファイル17の番組IDをキーにして番組情報データベース14から「パスワードチェック」を定めた集計処理内容を取り出す。認証処理アプリケーション13にてテレビIDを指示して認証情報データベース16から指示されたテレビIDに対するパスワードを取り出す。認証情報データベース16に登録されているパスワードと応答データに付加した送られてきたパスワードとが一致するか否か検査する。両パスワードが一致すれば本人の商品注文であると判断できるので当該商品注文を受け付ける。一方、両パスワードが一致しなければ本人の商品注文であると判断できないので当該商品注文の受け付けを拒否する。

【0049】本人の商品注文であると判断した応答データについては、氏名、住所等の個人情報を取り出し、例えば注文商品ごとに氏名及び住所からなる注文リストに並べ替える処理を実行する。このようにして作成した商品毎の注文リストは、商品販売会社または放送局1へオンライン等で送られる。

【0050】なお、テレビショッピングに限らず、応答データと本人との一致を確認しなければならない内容の

番組については上記同様に応答データと共にパスワードを入力してもらい応答サーバ3においてパスワードチェックを行うようにする。

【0051】このように本実施形態によれば、双方向テレビ2において応答データに付加するテレビIDに個人情報フィールドを設けてテレビ機体IDだけで無く応答データを入力した各人の個人IDをセットして応答サーバ3へ転送し、応答サーバ3に配置した認証情報データベース15にテレビ機体ID及び個人IDを組合せてなるテレビIDに基づいて個人情報を登録したので、1台の双方向テレビ2に登録された1人の代表者のみならず、その双方向テレビ2を共用する複数の他の視聴者まで個々に識別することができる。したがって、1台の双方向テレビ2を複数人で共用している場合であっても、応答サーバ3において応答データを集計処理する際に応答データを入力した本人の個人情報に基づいた集計が可能となり、正確な集計処理が可能となり、集計結果の信頼性を上げることができる。

【0052】本実施形態によれば、双方向テレビ2において応答データに付加するテレビIDに個人情報フィールドを設けて、応答データを入力した個人から入力されたパスワードをセットして応答サーバ3へ送信し、応答サーバ3に配置した認証情報データベース15にテレビIDまたは個人IDに対応させてパスワードを登録して応答サーバ3上で照合するようにしたので、応答サーバ3に送られてきた応答データが正確に本人の意思で入力されたものであるか否か判断することができる。したがって、テレビショッピング番組等で本人でないものがいたずらにボタン操作して本人の意思に反して商品が注文されてしまう等の不具合を防止することができる。また、盗難された双方向テレビ2において本人の知らない間に商品の購入指示が出されてしまうといった不具合も防止できる。

【0053】なお、上記した第1の実施形態では、リモコン6の裏面にDIPスイッチ8を設けて個人IDデータを双方向テレビ2に入力するようになっているが、プログラム制御部4が図8に示すフローチャートに従って個人IDを入力させるようにしても良い。すなわち、プログラム制御部4によって提供できる番組名の一覧を示すメニュー画面を表示しているときに一つの番組を選択するメニュー選択ボタンが押されたとする。これを受けて図9に示すような個人IDの入力を促す画面をテレビ画面に表示させる。リモコン6のボタン操作により個人IDデータが入力されたならば、個人IDをテレビIDの個人情報フィールドにセットする。なお、視聴者から個人IDを入力してもらうタイミングは応答データを応答サーバ3へ送信するのに間に合えばいつであっても構わない。

【0054】（第2の実施形態）図10は第2の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムのうち応答サーバの

機能ブロックを示している。本実施形態のテレビ応答サーバシステムは、上述した第1の実施形態と同様に、放送局1から放送した放送電波を受信して番組を表示する双方向テレビ2が応答サーバ3に公衆回線網4を介して接続可能になっている。以下、第1の実施形態と同一機能の部分に対しては同一の参照符号を付して説明する。

【0055】第2の実施形態は、双方向テレビ2から応答サーバ3へ伝送するテレビIDにテレビ機体情報フィールドとテレビ製造メーカを示すメーカIDを登録するためのテレビ製造メーカ情報フィールドとを設けている。個々の双方向テレビ2でテレビ機体ID及びメーカIDは予め既知であり固定であるので予め双方向テレビ2にテレビIDにして設定しておく。双方向テレビ2のプログラム制御部4が、予め設定されているテレビ機体ID及びメーカIDからなるテレビIDを応答データに付加して応答サーバ3へ伝送するようしている。

【0056】応答サーバ3は、応答処理アプリケーション11が、応答データから応答データファイル17を作成すると共に、応答データに付加されているテレビIDからかかるテレビIDファイル21を作成する。一方、応答サーバ3にメーカIDに対応させてテレビ製造メーカ名を登録したテレビ製造メーカデータベース22を配置している。製造メーカ分類アプリケーション23は、テレビIDファイル21に登録されたメーカIDに対応するメーカ名をテレビ製造メーカデータベース22から抽出して、テレビIDをメーカ別に分類したメーカ別テレビIDファイル24を作成する。

【0057】メーカ別テレビIDファイル24は、テレビ製造メーカ毎の顧客情報として利用できる。例えば、テレビ製造メーカAのメーカ別テレビIDファイル24に登録されているテレビIDをキーにして認証情報データベース15から該当する個人情報（氏名、住所等）を抽出してテレビ製造メーカAのテレビを所有している顧客の名簿を作成できる。また、メーカ別テレビIDファイル24に登録された応答者について地域や年齢で認証情報データベース15に検索を掛けて集計処理すれば、各メーカの地域、年齢毎の普及度などを調べることができる。その他にもキーワードを任意に組み合わせることにより希望する顧客情報を作成することができる。

【0058】このように本実施形態によれば、双方向テレビ2においてテレビIDにベンダーフィールドを設けてメーカIDをセットして応答サーバ3へ伝送し、応答サーバ3でテレビIDを取り出してメーカ別に分類したメーカ別テレビIDファイル24を作成するようにしたので、応答サーバ3でテレビ製造メーカ別の顧客情報を取得することができる。

【0059】（第3の実施形態）図11は第3の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムのうち応答サーバの機能ブロックを示している。本実施形態のテレビ応答サーバシステムは、上述した第1、第2の実施形態と同様

に、放送局1から放送した放送電波を受信して番組を表示する双方向テレビ2が応答サーバ3に公衆回線網4を介して接続可能になっている。以下、第1、第2の実施形態と同一機能の部分に対しては同一の参照符号を付して説明する。

【0060】第3の実施形態は、双方向テレビ2から応答サーバ3へ伝送するテレビIDにテレビ機体情報フィールドとテレビ製造メーカが任意の情報を設定するベンダーフィールドとを設けている。ここでは、テレビの製造メーカ名を示すメーカID、テレビの機種を示す機種ID、製造ロット番号をベンダーフィールドに設定している。このベンダ情報とテレビ機体IDとを組合せてテレビIDを構成している。ベンダ情報及びテレビ機体IDは固定化された情報であるので予め双方向テレビ2に設定しておくことができる。

【0061】双方向テレビ2のプログラム制御部4が、予め設定されているテレビ機体ID及びベンダ情報からなるテレビIDを応答データに付加して応答サーバ3へ伝送するようしている。

【0062】応答サーバ3は、応答処理アプリケーション11が応答データから応答データファイル17を作成すると共に、応答データに付加されているテレビIDからテレビIDファイル21を作成する。製造メーカ分類アプリケーション23は、上記同様にしてテレビIDをメーカ別に分類すると共に、認証情報データベース15から各テレビIDに対応した個人情報を取り出して、個人情報が付加されたテレビIDをメーカ別に分類してなるメーカ別テレビIDファイル24を作成する。

【0063】このようにして応答サーバ3で作成したメーカ別テレビIDファイル24'を各テレビ製造メーカへオンライン又は配達等の形態で送るようする。図にはA社用のテレビIDファイル24'をテレビメーカAへ渡す場合が示されている。

【0064】テレビメーカAでは、応答サーバ3から受け取ったテレビIDファイル24'をファイル格納部25に保存する。機種別分類アプリケーション26がファイル格納部25から取り出したテレビIDファイル24'をテレビ情報データベース27を参照してテレビ機種単位の顧客情報ファイル28A、28Bに変換する。

【0065】テレビ情報データベース27は、テレビメーカAが製造している機種名に対応させて機種IDが登録されている。したがって、機種別分類アプリケーション26がテレビIDファイル24'のテレビID（個人情報を含む）をその機種IDで分類し、機種IDをキーにしてテレビ情報データベース27から各機種IDに対応する機種名を検索することにより、機種IDで分類した各データ群に対応する機種名を付けて機種顧客情報ファイル28A、28Bを作成することができる。

【0066】このように本実施形態によれば、双方向テレビ2から応答サーバ3へ伝送するテレビIDにテレビ

の機種ID、製造ロット番号を含め、応答サーバ3でメーカー別のテレビIDファイル24'を作成するようにしたので、応答データを応答サーバ3へ送ってきた視聴者の所有するテレビのメーカ名、機種名、製造ロット番号及び視聴者の個人情報を知ることができる。

【0066】例えば、テレビIDファイル24'を利用することにより製造欠陥等に伴うリコールに対処することができる。機種名及び製造ロット番号をキーにしてテレビIDファイル24'を検索することにより該当テレビを割り出すことができ、この割出したテレビのテレビIDに付加されている個人情報から所有者の氏名及び住所まで割り出すことができる。

【0067】また、テレビ製造メーカーにとっては、自社のテレビIDファイル24'を利用することにより、どの機種がどの程度売れているのか調べることができ、また地域や年代毎の普及状態を調べることができる。テレビIDファイル24'に対して任意のキーワードを組み合わせて検索を掛けることにより必要な市場データを抽出できる。

【0068】以上の説明では、放送局1から双方向テレビ2に放送した放送電波に全ての番組を多重化して送っているが、番組の開始メニューだけを放送局1から双方向テレビ2に送り、実施際の番組は応答サーバ3から双方向テレビ2に提供するようになることができる。

【0069】図12は番組の開始メニューだけを放送局1から双方向テレビ2に送り、実施際の番組は応答サーバ3から双方向テレビ2に提供するようにしたテレビ応答サーバシステムのシステム構成を示している。

【0070】番組開始時の選択画面となる番組開始メニューのみが放送電波に多重化されて双方向テレビ2に送られて分離される。リモコン6のボタン操作によって、放送電波から分離された番組情報（番組プログラムを含む）が読み出され、所望の番組が指定されると応答サーバ3に対して当該応答データにヘッダを付けて送信する。ヘッダは応答データをオンライン・サービス・マネジャへ渡すための識別子となる。

【0071】応答サーバ3では、オンライン・サービス・マネジャが応答データに付加されている番組IDに基づいて番組情報データベース14を検索し、接続すべきアプリケーションを指定する。番組情報データベース14には、接続先アプリ情報がセットされている。所定の番組提供アプリケーションに接続された後は、該番組提供アプリケーションから双方向処理部30を介して双方向テレビ2に番組が提供される。

【0072】なお、番組提供アプリケーションは応答サーバ3の中に配置されている場合（アプリケーション41）と、応答サーバ3の中ではなく外部のサーバに配置されている場合（アプリケーション40-1, 40-2）もある。

【0073】このようにすれば、最初に番組開始メニュ

ーだけを放送局1から双方向テレビ2に送るだけで、それ以降の手続を応答サーバ3側のアプリケーションが提供することができる。従って、放送電波の負荷を増大させること無く、双方向テレビを使ったオンラインショッピング、カタログ請求が可能になる。また、放送中のコマーシャルやテレビ番組に関連した商品の番組開始メニューを双方向テレビで選択できるようになることができる。

【0074】また、上記した例では番組開始メニューを放送局1から双方向テレビ2に送っているが、放送中のコマーシャルやテレビ番組に関連しない番組開始メニューであれば双方向テレビ2のROM上に予め記憶しておき、いつでも番組開始メニューを表示できるようにすることができる。

【0075】図13は、双方向テレビ2のROM上に予め番組開始メニューを記憶しておき、いつでも番組開始メニューを表示できるようにしたテレビ応答サーバシステムのシステム構成を示している。

【0076】双方向テレビ2の記憶媒体上にサーバ側からの提供番組メニューを予め記憶しておき、視聴者がリモコン6のボタン操作によって双方向テレビ2上で番組を選択するようしている。

【0077】双方向テレビ2は、リモコン6からの信号で視聴者から提供番組のメニュー表示要求を受けると、ROM等の記憶媒体に予め記憶していたメニューを表示させる。視聴者がリモコン6の操作で番組を選択すると、その選択番組の開始要求となるデータ、テレビIDに双方向通信を要求するヘッダを付加して双方向テレビの通信制御部7から応答サーバ3へ送信される。以降の処理は、上記した例と同様である。

【0078】このようにすれば、放送局の放送とは無関係に双方向テレビ2によるオンラインショッピング、カタログ請求などを行うことができる。本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々変形実施可能である。

【0079】  
【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、双方向テレビから応答データに付加して応答サーバへ伝送するテレビIDの登録情報を有効に活用することにより、1台のテレビを複数人で共用している場合であってもテレビに応答データを入力した本人を識別することができたり、または応答データを返してきた双方向テレビの製造メーカや機種を識別することができ、さらには応答データを入力した視聴者の確認をとることができるテレビ応答サーバシステムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムの構成図である。

【図2】第1の実施形態で使用するリモコン裏面に設けたDIPスイッチを示す図である。

【図3】第1の実施形態における個人IDを含んだテレビIDのデータ構造を示す図である。

【図4】第1及び第2の実施形態における認証情報データベースの構成例を示す図である。

【図5】第1及び第2の実施形態における番組情報データベースの構成例を示す図である。

【図6】パスワード入力画面の表示例を示す図である。

【図7】第1の実施形態におけるパスワードを含んだテレビIDのデータ構造を示す図である。

【図8】テレビIDを作成する変形例のフローチャートである。

【図9】図8に示す変形例での個人ID入力画面の表示例を示す図である。

【図10】本発明の第2の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムの応答サーバ部分の構成図である。\*

\* 【図11】本発明の第3の実施形態に係るテレビ応答サーバシステムの応答サーバ部分の構成図である。

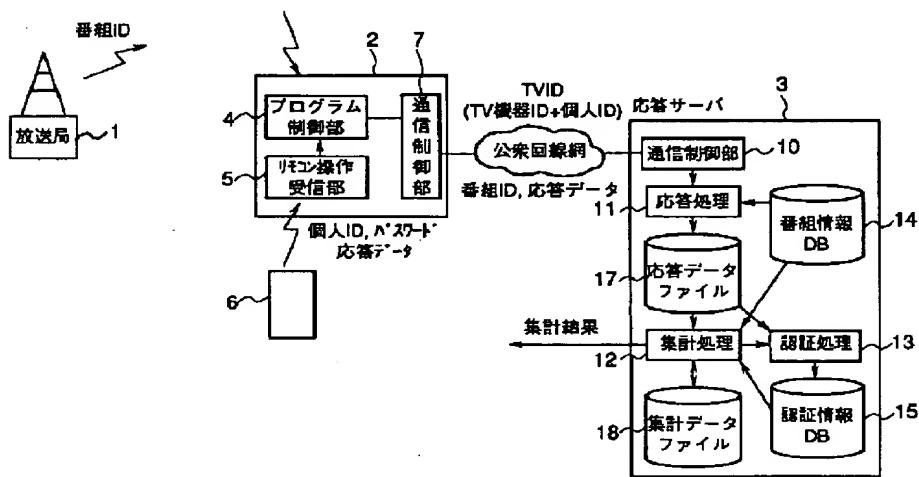
【図12】応答サーバ側から番組提供するテレビ応答サーバシステムの変形例を示す図である。

【図13】応答サーバ側から番組提供するテレビ応答サーバシステムの他の変形例を示す図である。

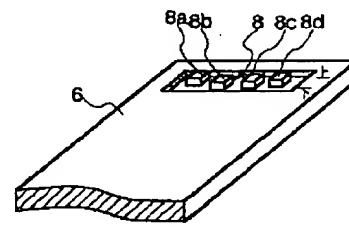
【符号の説明】

1…放送局、2…双方向テレビ、3…応答サーバ、4…プログラム制御部、5…リモコン操作受信部、6…リモコン、7…通信制御部、10…通信制御部、11…応答処理アプリケーション、12…集計処理アプリケーション、13…認証処理アプリケーション、14…番組情報データベース、15…認証情報データベース、17…応答データファイル、18…集計データファイル。

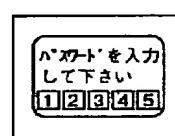
【図1】



【図2】



【図6】



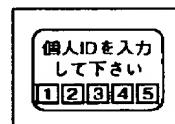
【図3】

【図4】

【図9】

| テレビID  |      | 個人情報データベース |    |
|--------|------|------------|----|
| TV機体ID | 個人ID | テレビID      | 氏名 |
| XXXX   | 01   | 太郎         |    |
|        | 02   | 花子         |    |
|        | 03   |            |    |
| YYYY   | 01   |            |    |
|        | 12   |            |    |

| テレビID | 氏名 | 住所 | 年齢 | 性別 | パスワード | 地域コード |
|-------|----|----|----|----|-------|-------|
| XXXX  | 太郎 |    |    |    |       |       |
|       | 花子 |    |    |    |       |       |
|       |    |    |    |    |       |       |
| YYYY  |    |    |    |    |       |       |
|       |    |    |    |    |       |       |
|       |    |    |    |    |       |       |



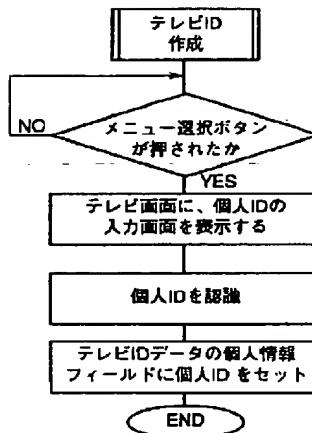
【図7】

| テレビID | パスワード | 応答データ |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |

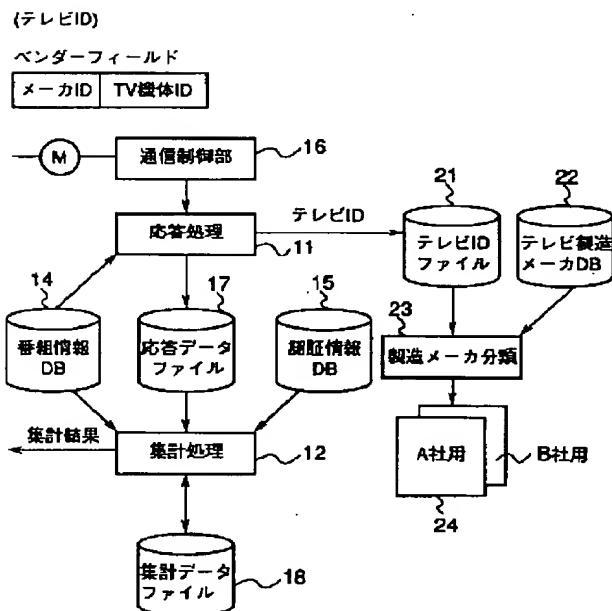
【図5】

| 番組IDXXX |        |         |       |        |       |  |
|---------|--------|---------|-------|--------|-------|--|
| 放送時間    | 応答処理内容 | データ保持期限 | 応答タイプ | 集計処理内容 | 送出タイプ |  |
|         |        |         |       |        |       |  |

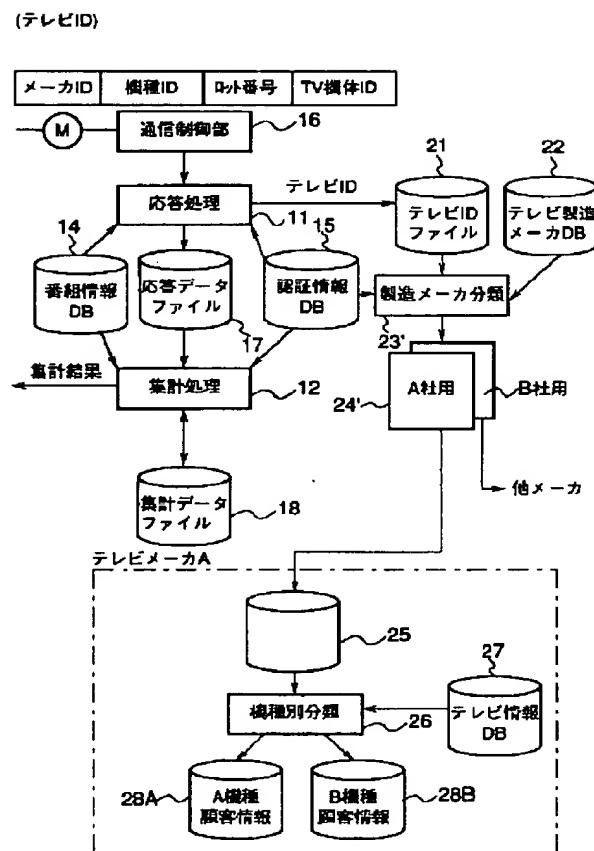
【図8】



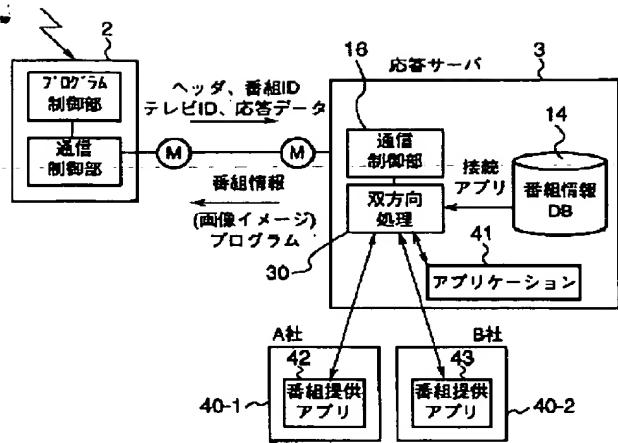
【図10】



【図11】



【図12】



[図13]

